Objet du manuel de prélèvement

Le manuel recense les exigences pré analytiques du laboratoire.

Le respect de cette étape est primordial pour obtenir des résultats d'analyse fiables et justes et assurer toute la Qualité que les patients et prescripteurs sont en droit d'attendre.

Nous souhaitons que ce Manuel de Prélèvement corresponde à vos attentes, vous apporte une aide utile et précieuse dans votre pratique professionnelle quotidienne, vous permette une prise en charge efficace des patients.

Nous vous invitons à contacter le laboratoire pour toutes informations complémentaires.

Nous sommes attentifs à toutes les remarques ou suggestions de votre part qui aideraient à l'amélioration de ce document.

La Qualité du rendu du résultat dépend directement de la phase pré-analytique et plus particulièrement de la Qualité du prélèvement. C'est pourquoi il est important de suivre les recommandations précises et requises, ici formalisées, qui sont en cohérence avec nos techniques d'analyses.

I. MATERIEL DE PRELEVEMENT

Un prélèvement de qualité permet :

- Une Analyse Fiable ;
- Un Diagnostic Précis ;
- Une Prescription Efficace.

Nous vous informons d'une manière détaillée par rapport au type et l'utilisation du matériel de prélèvement et par rapport aux modalités de transport des échantillons.

Le matériel de prélèvement est mis à disposition gratuitement.

II. L'IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE

Toute erreur par rapport à l'identification des échantillons rend la prise du sang superflue et dangereuse!

IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

But : Identifier les échantillons dans le respect strict des procédures de prélèvement et de transmission des échantillons :

Tout prélèvement ou échantillon transmis doit impérativement comporter :

- Nom de famille ;

- Prénom ;

- Sexe ;

- Date de naissance.

Ces indications doivent être parfaitement lisibles. Ces éléments sont utilisés pour différencier les homonymes, lier le patient à ses antériorités et attribuer des valeurs de références adaptées (Homme, femme, enfant, nouveau-né etc.)

NB : L'absence ou l'erreur d'identification du prélèvement constitue un critère de non-conformité, et peut entrainer la non réalisation des examens demandés.

Sur la fiche de prescription doivent figurés, en plus des renseignements cliniques relatifs au patient :

- La date et l'heure de prélèvement ;

- Le type de spécimen et le site anatomique d'origine ;

- La nature des analyses prescrites ;

- Le nom ou cachet du prescripteur habilité ;

- Les coordonnées du prescripteur.

L'examen de biologie médicale débute dès la phase pré analytique, lors de laquelle le Médecin contribue aux choix des examens en tenant compte du tableau clinique. Il se conclut avec la phase post analytique, lors de laquelle le biologiste communique les résultats validés et interprétés aux cliniciens.

La phase pré analytique est une phase essentielle dans la réalisation des analyses de biologie médicale, il est important de bien la maitriser.

Au cas où plusieurs prélèvements, à des moments différents, sont effectués chez le même patient, n'oubliez pas de mentionner date et heure de prélèvement sur tous les échantillons concernés.

Evitez de décongeler et de recongeler à répétition, ceci peut fausser les résultats obtenus.

En cas de collections, veuillez mentionner la durée totale de prélèvement.

Aux cliniciens qui nous envoient des liquides (urines, liquides de ponction, plasma …) nous demandons de mentionner le type de liquide sur le récipient de prélèvement.

III. INSTRUCTION: PRELEVEMENTS SANGUINS

PHASE PREANALYTIQUE

Une préparation/identification du patient incorrecte peut aboutir à des résultats anormaux et ainsi générer des décisions médicales fautives. En surplus il faut tenir compte d'un certain nombre de variables biologiques (influençables ou non influençables).

III.1. VARIABLES BIOLOGIQUES

MOMENT DU PRÉLÈVEMENT

Le moment idéal est le matin (après 12 h d'alitement) chez un patient à jeun. Pour certains paramètres (p.ex. fer, phosphate, cortisol) une variation est observée au sein d'une journée de 24 heures.

RYTHME CIRCADIEN

Certains dosages varient au cours de la journée, c'est ce qu'on appelle le rythme circadien. Il faut alors respecter des plages horaires spécifiques.

 Prolactine entre 7h00 et 10h00, après 20mins de repos

□ Cortisol □ entre 7h00 et 9h00 et □ entre 15h00 et 17h00
□ PTH □ entre 7h00 et 10h00
□ DHEA □ entre 7h00 et 10h00

De manière générale, il est conseillé d'effectuer les dosages d'hormones le matin.

Position du patient pendant le prélèvement

Des résultats comparables seront obtenus en standardisant la position du patient pendant les prélèvements successifs : la concentration des éléments intra vasculaires plus volumineux (p.ex. cellules, protéines telles que l'albumine) peut être 5% à 15% plus basse chez un patient couché. En cas de grossesse cette différence peut être encore plus importante.

Facteur physiologique

- Sexe, femme en âge de procréer, ménopause, grossesse ;
- Age ;
- Habitudes de vie (activités sportives, cigarettes, alcool, caféine…) ;
- Lieu d'habitation (altitude…) ;
- Variation saisonnière ;
- Habitudes alimentaires ;
- Etat nerveux ;
- Conditions de vie (voyages, déplacements à l'étranger…).

L'effort physique

Des efforts physiques importants peuvent induire une forte augmentation de la CK et des LDH et une augmentation plus faible des globules blancs.

Etat de jeûne

C'est un des éléments permettant la bonne exécution technique des analyses et une interprétation pertinente des résultats. Le jeûne assure une meilleure qualité des sérums et/ou plasmas (viscosité augmentée des sérums hyper lipidiques avec par exemple modification possible des conditions de pipetage).
Une période de jeûne strict de 12 heures environ est indispensable pour les analyses suivantes.
Il est recommandé de prendre un repas léger la veille au soir.

- Calcium
- Cholestérol
- Triglycérides
- Glycémie
- Apolipoprotéines A et B
- Fer sérique

En cas d'urgence, le non-respect du jeûne ne saurait constituer un obstacle à un examen ; les modalités d'interprétation des résultats ne sont alors plus les mêmes, et c'est toute notre expérience et le dialogue avec le clinicien qui permettront d'interpréter les résultats.
L'information (à jeun ou non à jeun) est à prendre en compte et à noter.
Les urgences sont traitées en priorité dès que le médecin prescripteur ou le préleveur en fait la demande.
Certaines analyses peuvent être systématiquement considérées comme urgentes : D-Dimères, Troponine, Oestradiol - LH dans le cadre d'un suivi de stimulation, Paludisme...
Ne pas oublier de préciser "urgent" sur la fiche de transmission externe ou le bon clinique.
De manière générale, pour l'ensemble des examens de biologie médicale, afin de mieux adapter le délai de rendu des résultats et de mieux orienter l'interprétation des résultats, il est intéressant d'obtenir le degré d'urgence de la prescription et les circonstances de la demande, le contexte clinique et/ou thérapeutique en rapport avec les examens prescrits.
Plus particulièrement :

Caractéristiques des analyses	Renseignements à obtenir, documents à fournir
Hémogramme	Renseignement clinique dans le cadre de la surveillance d'une hémopathie
Plaquettes	Présence ou absence de traitement par héparine
Paludisme	Origine géographique, Déplacements et séjours effectués (date et durée) Fièvre Immuno-dépression Antécédents pathologiques Principaux signes cliniques
Hémostase	AVK : Traitement anticoagulant suivi, posologie, cible Antécédents familiaux Prise d'aspirine dans les 48h Bilan pré-opératoire : date de l'intervention
D-Dimères	Contexte clinique, degré d'urgence
Troponine, BNP, proBNP	Contexte clinique, degré d'ugence
Clairance calculée	Poids en kg (COCKROFT) Couleur du patient (MDRD)
Vitamine D	Suivi de traitement (lequel) ou recherche de carence
Marqueurs tumoraux	Diagnostic ou suivi thérapeutique
Bilans hormonaux (prolactine, progestérone, FSH, LH...)	Date des dernières règles, début de grossesse ou jour de cycle Traitement Heure de prélèvement Etat de jeun ou non du patient
RAI	Contexte de la demande Groupes sanguins Antécédents transfusionnels, injection anti D
HCG	Date des dernières règles, contexte clinique, degré d'urgence
Bilan thyroïdien	Contexte clinique, traitement en cours
Sérologie chez la femme enceinte	Date de début de grossesse, notion de contage
Sérologie infectieuse	Signes cliniques, circonstances de la demande (contrôle immunité, infection aigue...)

III.2. TECHNIQUE DU PRELEVEMENT VEINEUX

1. LA PONCTION VEINEUSE

Le bras choisi sera le bras opposé :

- à la perfusion pour un patient perfusé ;
- à la fistule artério-veineuse pour un patient hémodialysé ;
- à celui qui a subi un curetage en cas de cancer du sein.

> Préparez d'avance tout le matériel requis pour le prélèvement et gardez le à la portée de la main.

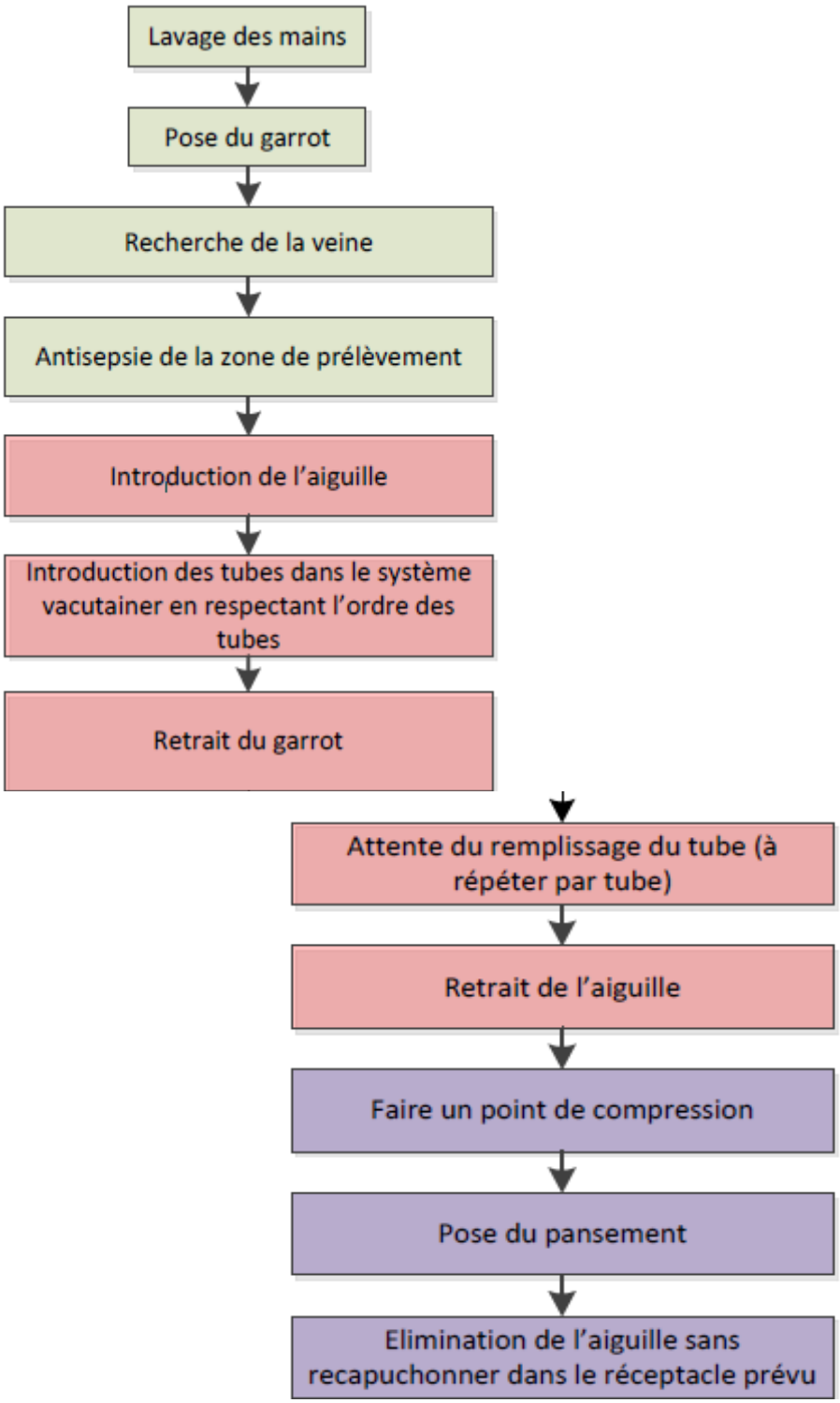
1.1. Préparation du matériel

Coton - aiguille - corps de pompe - Garrot - Pansement - Désinfectant

Tube citrate de Sodium	Bouchon Bleu
Tube Sec SST (avec GEL)	Bouchon orange
Tube Sec avec activateur	Bouchon Rouge
Tube Héparinate de Lithium	Bouchon Vert
Tube EDTA	Bouchon Violet
Tube Fluorure de Sodium	Bouchon Gris

> Pour les prélèvements enfants ou difficiles, du matériel spécifique est mis à votre disposition, en particulier des tubes citrate.

2. PROTOCOLE OPÉRATOIRE


Lavage des mains
Pose du garrot
Recherche de la veine
Antisepsie de la zone de prélèvement
Introduction de l'aiguille
Introduction des tubes dans le système vacutainer en respectant l'ordre des tubes
Retrait du garrot
Attente du remplissage du tube (à répéter par tube)
Retrait de l'aiguille
Faire un point de compression
Pose du pansement
Elimination de l'aiguille sans recapuchonner dans le réceptacle prévu

- ✓ Désinfectez vos mains avec une solution d'alcool appropriée avant et après le prélèvement.

- ✓ Visser l'aiguille sur l'adaptateur sans enlever la protection. Celle-ci sera enlevée juste avant le prélèvement.

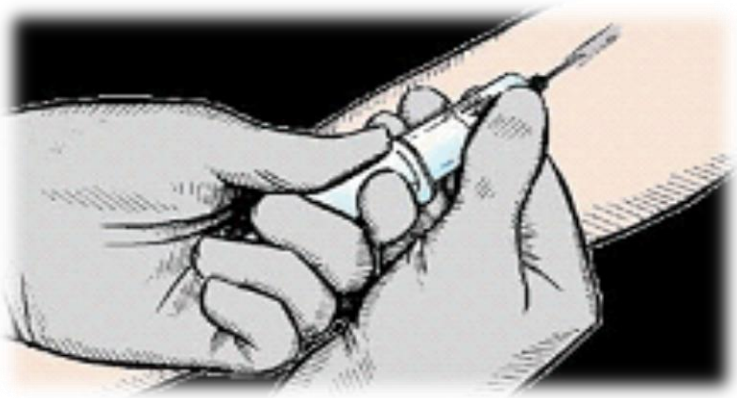
- ✓ Le pli du coude est en principe l'endroit idéal et le moins douloureux pour effectuer la prise de sang. Chez les patients plus difficiles à piquer, toutes les veines superficielles de l'avant-bras et du dos de la main peuvent être explorées.

- ✓ Poser un garrot à une douzaine de centimètres en amont de l'endroit de la ponction veineuse et demander au patient de bien serrer la main, de tendre l'avant-bras vers le bas et de ne pas bouger à l'introduction de l'aiguille et pendant le prélèvement. L'inspection et la palpation de l'endroit de la ponction donne une idée plus précise de la localisation et de l'aspect (élasticité, trajet) de la veine. Attention: en cas de pulsations du vaisseau sanguin, il s'agit d'une artère!!

- ✓ Désinfectez la peau avec un antiseptique (p.ex. alcool 70%). Après évaporation de l'alcool (environ 20 secondes) la peau est désinfectée. En principe on ne touche plus à la zone désinfectée de la peau.

- ✓ Faites la ponction, l'ouverture de l'aiguille orientée vers le haut, après avoir enlevé la protection de l'aiguille. Il est maintenant crucial de bien immobiliser l'aiguille et l'adaptateur entre le doigt et l'index avant d'entamer le remplissage des tubes. Décrire ici un mode opératoire standardisé est cependant impossible, ceci est une question d'expérience et d'habileté. Il s'agit surtout de bien anticiper sur des mouvements imprévus du patient de sorte que l'aiguille de ponction reste toujours bien en place.

- ✓ Introduire le premier tube de prélèvement dans l'adaptateur. Après remplissage, écarter ce tube et éventuellement introduire le suivant.
  Le garrot peut être lâché soit après le remplissage du premier tube (veines intactes), soit après le prélèvement du dernier tube (veines fragiles), mais toujours avant de retirer l'aiguille.
- ✓ Retirer l'aiguille de prélèvement et apposer une compresse pour éviter la formation d'hématomes. Comprimer suffisamment longtemps, la veine pouvant saigner beaucoup plus longtemps que la peau! Jeter immédiatement l'aiguille de prélèvement dans un container approprié.



- ✓ Ne pas oublier de mélanger les tubes 5 fois (ne pas agiter), sauf les tubes secs.
- ✓ Eviter de demander à la patiente de fermer et ouvrir sa main en cadence (pompage), carla **contraction** des muscles entraîne une libération de potassium et une augmentation de la kaliémie.
- ✓ Le non-respect d'une bonne homogénéisation peut entraîner une hémolyse ou un phénomène de coagulation.
- ✓ Ne jamais décapuchonner l'aiguille.
- ✓ Ne jamais remettre l'aiguille dans le sachet de transport.
- ✓ Un tube non utilisé mais débouché ou percé doit être jeté.

3. INCIDENTS POSSIBLES :

HÉMATOME :

- Causé par un garrot trop serré, des veines difficiles, un mauvais geste du patient, etc…
- Conduite à tenir : pansement alcoolisé, compresses à l'arnica.
- Malaise :
- Causé par l'angoisse, le stress, l'émotion, le jeûne, etc ....
- Interrogatoire : diabète, épilepsie, tétanie, traitement, prise d'alcool, spasmophilie, etc...
- Conduite à tenir : allonger le patient, lui lever les jambes, lui desserrer les vêtements, le faire respirer à fond, prise du pouls, lui donner du sucre (si hypoglycémie), un verre d'eau.

4. FACTEURS AYANT UNE INCIDENCE SUR LA QUALITÉ DU PRÉLÈVEMENT ET/OU DES RÉSULTATS D'ANALYSES :

- Le non-respect du temps, du ratio sang / anticoagulant ;
- Prélèvement fait sur anticoagulant inadéquat ;
- Hémolyse : agitation vigoureuse des tubes prohibée ;
- L'ordre de prélèvement des tubes (conseil ci-dessous) ;
- Ne pas respecter le délai de coagulation ;
- L'excès de temps de pose du garrot.

5. CONGESTION VEINEUSE :

- Evitez de laisser le garrot serré pendant trop longtemps (maximum 1 minute). Si le garrot est resté trop longtemps en place pendant l'inspection et la palpation des veines, il vaut mieux le relâcher pendant une ou deux minutes avant la ponction. Une congestion prolongée provoque une hémoconcentration et génère un hématocrite et un comptage des rouges faussement élevé.
- L'utilisation de tubes de prélèvement sous vide implique le relâchement rapide du garrot, plus précisément lors du départ du remplissage du premier tube. Cette précaution est surtout importante par rapport au test de coagulation.
- Il est préférable de ne pas demander au patient de pomper avec la main.

DANS QUEL ORDRE PRÉLEVER LES DIFFÉRENTS TUBES ?

D'abord les tubes pour les tests de coagulation (bouchon bleu clair), suivis par les tubes secs (bouchon rouge). On termine avec les autres tubes contenant un anticoagulant (bouchon vert, mauve, gris…).

Si le tube bleu est le seul à être prélevé, par exemple pour un suivi en routine de PTT/INR, le prélèvement d'un autre tube au préalable n'est pas nécessaire.

Par contre pour des dosages spéciaux, par exemple le Facteur VIII, on remplit d'abord un autre tube citrate qui sera jeté après et ensuite le(s) tube(s) bleu(s) requis.

L'Ordre de prélèvement des tubes sous vide à respecter impérativement :

BLEU – ORANGE/ROUGE – VERT – VIOLET – GRIS

Au cas où il faudrait prélever une hémoculture, ce flacon recevra la priorité absolue étant donné que ce type de prélèvement doit se faire dans des conditions stériles.

Ordre de prélèvement
Recommandations CLSI (NCCLS), Déc. 2007, Doc. H3-A6 et GEHT 2007 (www.geht.org)
AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche)
Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)
AVEC UNE UNITÉ A AILETTES
• Avec hémoculture
Flacon aérobie
Flacon anaérobie
Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)
• Sans hémoculture
Tube neutre (ou tube sec verre)
Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)
• Veiller au bon remplissage des tubes.
• Il est recommandé d'homogénéiser le tube dès le retrait du corps de prélèvement, par plusieurs retournements lents.
• Identifier les tubes.
• Veiller à respecter les conditions recommandées de prélèvement et de transport.

QUELS TUBES PRÉLEVER:

Pour les analyses ne figurant pas dans ce tableau, contacter le laboratoire.

	Hemostase : TP, INR, TCA, fibrinogène, D-dimère,Héparinémie, Activité anti-XA,complexes solubles, Facteurs II ,V,VII,VIII,IXet X.
	Biochimie : Urée, créatinine, glycémie, protides, calcium, CRP, acide urique, magnésium, phosphore, albumine, CPK, LDH, fer, coefficient de saturation du fer... **Bilan lipidique :** cholestérol, triglycéride, Apolipoprotéïnes A1 et B. **Bilans hépatique ou pancréatique :** TGO, TGP, GGT, bilirubine, amylase, lipase,.. **Electrophorèse** des protéïnes sérique, Immunofixations... **Protéines spécifiques :** IgG, IgA, IgM, Transférine, Haptoglogine... *RAI*
	NFS - Plaquettes Réticulocytes — *Groupe sanguain* Coombs direct — *PCR HCV - Charge virale hépatite C (3 tubes)* Recherche de paludisme — *HIV - Charge virale CD4/CD8 (3 tubes)* HBA1c (Hémoglobine glycosylée) — *Electrophorèse de l'hémoglobine*
	Ionogramme complet : Sodium (Na+), potassium (K+), chlore (CL-), reserve alkaline (CO2), Ammoniémie (à froid)

DÉLAI D'ACHEMINEMENT

Les tubes doivent être acheminés dans un délai de 8 h à température ambiante (15°C-25°C) sauf pour:

- Parathormone, TCA : 6h
- Vitesse de sédimentation, Phosphore : 4h
- PSA libre, LDH et Potassium : 2h

Pour ces paramètres sensibles en dehors de ce délai et dans la limite des 8h, le laboratoire rendra le résultat de l'examen avec un commentaire.

Pour les analyses spécialisées, contacter le laboratoire.

REMPLISSAGE DES TUBES

Les tubes sous vide se remplissent automatiquement, soit complètement soit jusqu'au trait sur l'étiquette.

Si un tube sec n'est pas rempli complètement, il est conseillé de le déboucher et reboucher afin de se débarrasser du "vide" restant. Ainsi on diminue le risque de lyse des globules rouges.

Si un tube contenant un anticoagulant (EDTA, fluoride, citrate,..) est mal rempli, il y a un déséquilibre entre le volume de l'anticoagulant et le volume de sang prélevé. Ceci est surtout le cas avec les tubes citrates (bouchon bleu): dans ce cas un résultat communiqué "sous réserve". En cas d'une disproportion excessive, le test ne sera même pas effectué.

Tubes BD Vacutainer®
Plus Citrate
Nouveau :
Indicateur de remplissage minimum, visibilité 360°
Le volume de sang prélevé est suffisant s'il se situe au dessus ou au niveau de l'indicateur de remplissage minimum.
Indicateur de remplissage minimum* sur 360°
Bande dépolie autour du tube
Correspond au volume minimum de sang requis pour accepter l'échantillon.

EXEMPLE :

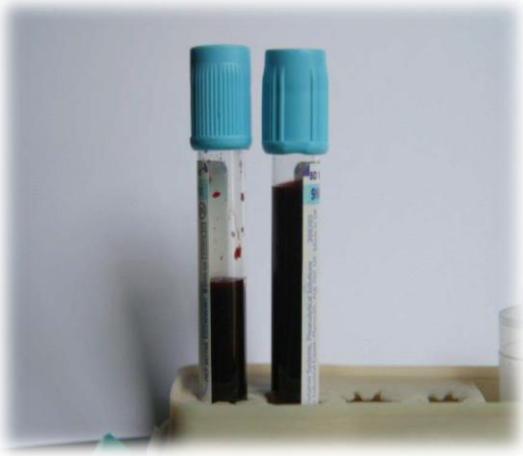
Tube correctement rempli

INR = 2.7

TP = 35 %Tube mal rempli

INR = 6.5

TP = 18 %



MÉLANGER LES TUBES

Chaque tube contenant un anticoagulant (EDTA, fluoride, citrate, héparine …) doit être mélange doucement (5x) tout de suite après son remplissage. NE JAMAIS AGITER !!

HÉMOLYSE

C'est la complication principale d'une technique de prélèvement incorrecte. La lyse des globules rouges et la libération de leur contenu dans le sérum/plasma peut provoquer des valeurs augmentées du phosphore, Potassium, GOT, GPT, LDH, fixation du fer, bilirubine et des valeurs diminuées pour les gamma-GT.

III.3. CONSERVATION ET TRANSPORT :

En attente du transport les échantillons prélevés sont à conserver à température ambiante. Ne déposez jamais les échantillons à côté d'une source de chaleur (par exemple un radiateur), ni dans un congélateur.

Tube sérum/sec (bouchon rouge)

*La majorité des analyses restent stables à température ambiante pendant 24 heures et jusqu'à une semaine après centrifugation et séparation et conservation du sérum entre 2°C et 8°C.

*Si le sang total restera sur place pendant plus de 24heures, il est préférable de séparer le sérum du caillot en attente de l'envoi.
Laissez le tube sec (bouchon rouge) pendant 30 à 45 minutes à température ambiante pour obtenir une bonne rétraction du caillot. Si vous disposez d'une centrifugeuse, centrifugez alors les tubes secs pendant dix minutes à 1500g. Pour la plupart des centrifugeuses, cela correspond à 3000 à 4000 tours par minute. Le gel qui se trouve dans les tubes secs permet que les érythrocytes et le sérum soient séparés d'une façon très nette.

*Si la période entre le prélèvement et la séparation du sérum des globules rouges devient trop longue, on obtiendra des valeurs augmentées pour les paramètres suivants: Potassium, LDH, GOT et phosphore.

Tube EDTA (bouchon mauve)

*Les tests hématologiques restent stables pendant au moins 24 heures à température ambiante et pendant une semaine entre 4°C et 8°C (hémoglobine, comptage globules rouges et blancs, formule leucocytaire, plaquettes, éosinophiles et réticulocytes). Un test de Coombs direct doit par contre être analysé le plus vite possible. Si la vitesse de sédimentation ne peut être réalisée dans les 8 heures, il vaut mieux remplacer ce test par une CRP.

Tube citrate (bouchon bleu)

*Les tests d'hémostase sont effectués sur du plasma citrate. A conserver de préférence à température ambiante.

*Si possible, prélever ce type de tube après les tubes secs (bouchon rouge). Les tests d'hémostase classiques (APTT, PTT, fibrinogène) doivent être effectués endéans les 24 heures.

*Pour les autres tests de coagulation plus spécialisés (protéine C, Facteurs VIII, IX, …) il faut respecter les conditions de prélèvement particulières en concertation avec le laboratoire.

Ajout d'une analyse à une demande envoyée au laboratoire :

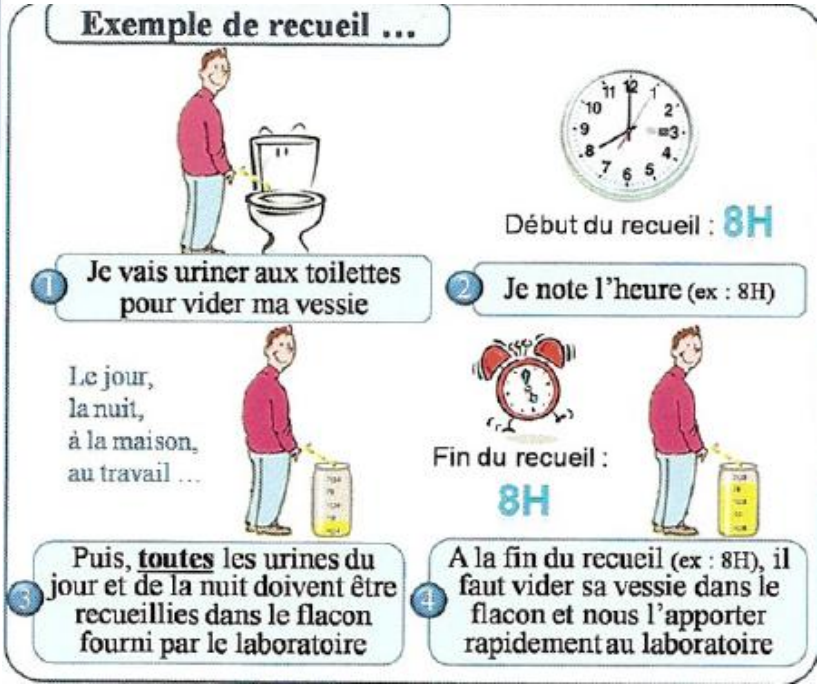
Les prélèvements sont conservés dans le laboratoire dans des conditions spécifiques à l'examen demandé. Le prescripteur peut donc **demander par téléphone** au laboratoire, d'ajouter une analyse uniquement sur une prescription d'examen d'un **patient hospitalisé**. L'ajout de l'analyse est validé par le laboratoire si le prélèvement le permet (quantité, date du prélèvement, analyses spécialisées...). Sinon un autre prélèvement sera demandé.
En cas d'analyse complémentaire ou de répétition nécessaire des analyses en raison d'une défaillance analytique, de nouveaux prélèvements peuvent être demandés par le laboratoire.

III.4. PROTOCOLE DE RECEUIEL DES URINES

Collection des urines de 24 heures :

La plupart des analyses chimiques dans les urines sont effectuées sur des urines de 24 heures, parce que l'excrétion des différents composants se fait selon une courbe journalière.

RECUEIL DES URINES DE 24H
- Comment faire ? -
Principe du recueil
24H
Pendant 24H, toutes les urines doivent être recueillies dans le flacon fourni par le laboratoire


Exemple de recueil …
Début du recueil : 8H
1 Je vais uriner aux toilettes pour vider ma vessie
2 Je note l'heure (ex : 8H)
Le jour, la nuit, à la maison, au travail …
Fin du recueil : 8H
3 Puis, toutes les urines du jour et de la nuit doivent être recueillies dans le flacon fourni par le laboratoire
4 A la fin du recueil (ex : 8H), il faut vider sa vessie dans le flacon et nous l'apporter rapidement au laboratoire

Pendant la récolte on demandera au patient de moins boire et d'éviter la consommation de boissons alcoolisées.

- demander au patient de vider complètement la vessie à 8 heures du matin. Cette première portion d'urines n'est donc pas utilisée!
- noter exactement le temps de départ.
- pendant les 24 heures suivantes, toutes les urines sont récoltées, celles de la nuit incluses.
- la dernière portion d'urines est récoltée le lendemain à la même heure ou la récolte a commencée: dans l'exemple à 8 heures pile du matin.
- pendant toute la récolte les urines sont conservées entre 4°C et 8°C.

Si durant la procédure le patient perd des urines ou oublie de les rajouter dans le conteneur, tout sera à recommencer.
Si une clearance est demandée, il faudra prélever un échantillon de sang, de préférence environ au milieu de la procédure (dans l'exemple vers 20 heures). Notez alors la durée exacte de la récolte.

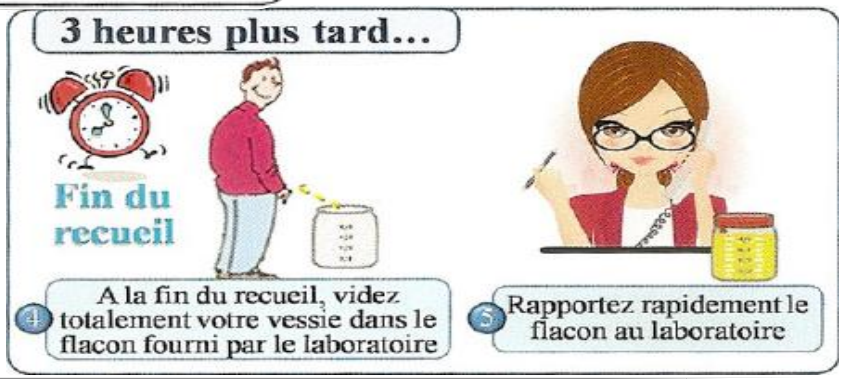
III.5. RECUEIL D'URINES POUR UN COMPTE D'ADDIS

Hématies - Leucocytes par minute (HLM)

a. Principales indications

Cette analyse consiste à mesurer le débit des hématies et des leucocytes passant dans les urines. Ce recueil s'effectue sur la totalité des urines émises en 3 heures

Principe du recueil
- 3H
1 Levez vous 3H avant votre heure habituelle de réveil
2 Videz votre vessie aux toilettes et buvez environ ¼ de litre d'eau
3 Allez vous recoucher et restez à jeun et au repos pendant 3H
Si vous devez uriner entretemps, recueillez toutes les urines dans le flacon


3 heures plus tard...
Fin du recueil
4 A la fin du recueil, videz totalement votre vessie dans le flacon fourni par le laboratoire
5 Rapportez rapidement le flacon au laboratoire

b. Préconisations de prélèvement

- 3 heures avant le lever habituel :
- Vider la totalité de la vessie dans les toilettes.
- Boire 250ml d'eau.
- Noter la date et l'heure sur le flacon fourni par le laboratoire
- Se recoucher et rester allongé au repos pendant 3 heures.
- 3 heures après (le plus exactement possible):
- Uriner dans le flacon fourni par le laboratoire pour recueillir la totalité des urines.
- Noter l'heure sur le flacon.
- Refermer soigneusement le flacon en vissant bien à fond le couvercle.
- Identifier le flacon avec le nom, le prénom et la date de naissance si cela n'a pas été fait par le laboratoire. Indiquer la date et heure du recueil.
- Le flacon doit être acheminé au laboratoire dans les plus brefs délais.

Dans l'intervalle des trois heures, toutes les urines doivent être récupérées dans le flacon.

c. Transport au laboratoire

- Le flacon doit être acheminé au laboratoire dans les 6 heures.
- Il peut être conservé à +4°C.

INSTRUCTIONS: MICROBIOLOGIE

Remarque générale: effectuez toujours le prélèvement avant d'instaurer un traitement antimicrobien.

Les matériaux prélevés sont conservés à 4°C, à l'exception des hémocultures et du liquide céphalo-rachidien qui doivent être immédiatement apportés au laboratoire. Les hémocultures sont conservées à 37°C.

FÈCES

Les fèces fraîches sont envoyées dans un pot en plastique propre (mais pas forcément stérile) bien fermé.

La quantité de l'échantillon doit être de dix grammes minimum, en particulier si une analyse parasitologique est également demandée.

Le prélèvement des selles à l'aide d'un écouvillon anal (swab rectal) est souvent appliqué chez les nourrissons (l'examen parasitologique est alors possible).

Toutefois, chez les nourrissons il est préférable de prélever les fèces dans la couche à l'aide d'une petite cuillère. Évitez de gratter la couche avec la petite cuillère.

L'échantillon doit être apporté au laboratoire le plus rapidement possible. Pendant l'attente, l'échantillon est conservé à 4°C.

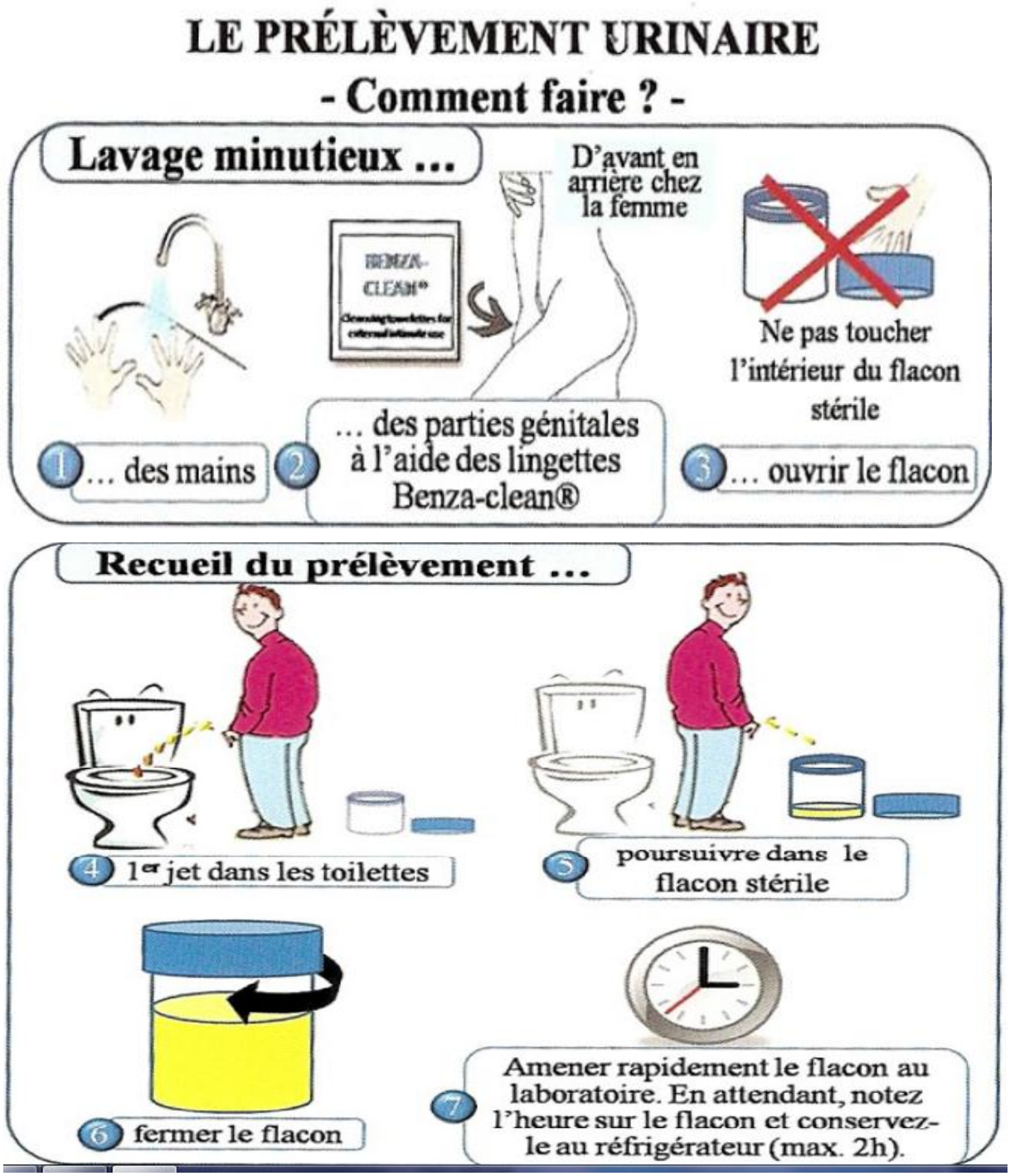
Instructions:

- Ne mélangez pas d'urine aux selles. Le cas échéant, videz la vessie avant de collecter les selles.
- Placez un grand conteneur vide (par ex. un bac de glace vide propre de 1 litre) dans les toilettes ou placez une feuille de journal ou de plastique sur l'ouverture des toilettes (voir figure ci-dessous).
- Les selles sont déversées dans le conteneur ou sur le journal/la feuille.
- À l'aide de la cuillère du pot ou d'une baguette en bois, transférez les selles dans le pot de fèces. Dans la mesure du possible, prélevez de préférence un échantillon dans une zone sanguinolente, liquide ou visqueuse. NE REMPLISSEZ PAS TROP LE POT.
- Veillez à ce qu'aucun résidu de selles ne soit accroché à l'extérieur du pot. Fermez soigneusement le pot.
- Les selles restantes sont vidées dans les toilettes ou jetées via une autre méthode hygiénique responsable.
- Notez le nom et le prénom du patient sur le pot, ainsi que la date de la prise d'échantillon.
- Placez l'échantillon dans un sac en plastique et fermez-le.
- Lavez-vous soigneusement les mains à l'eau chaude et au savon.
- Assurez-vous d'envoyer aussi rapidement que possible l'échantillon au laboratoire.

URINES

Une analyse bactériologique urinaire doit s'effectuer sur de l'urine fraîche Lors de la collecte, il convient de réduire la contamination secondaire à un minimum. La méthode la plus simple consiste à faire prendre un bain au patient, à bien savonner les parties génitales à l'aide d'un savon légèrement antiseptique avant de rincer soigneusement et de sécher à l'aide d'une serviette propre. Laissez ensuite le patient uriner et récolter l'échantillon d'urine dans un récipient stérile à large ouverture. Fermez-le immédiatement. De cette manière, vous obtenez un échantillon cytobactériologique qui contient la première et la dernière partie de l'urine.

Recueil aseptique d'une urine


LE PRÉLÈVEMENT URINAIRE
- Comment faire ? -
Lavage minutieux ...
D'avant en arrière chez la femme
Ne pas toucher l'intérieur du flacon stérile
1 ... des mains
2 ... des parties génitales à l'aide des lingettes Benza-clean®
3 ... ouvrir le flacon
Recueil du prélèvement ...
4 1er jet dans les toilettes
5 poursuivre dans le flacon stérile
6 fermer le flacon
7 Amener rapidement le flacon au laboratoire. En attendant, notez l'heure sur le flacon et conservez-le au réfrigérateur (max. 2h).

Pour une analyse bactériologique normale, 15ml suffisent.

Si une analyse des bacilles tuberculeux (Mycobactérie-TBC) est également demandée, un échantillon d'urine de 50ml est nécessaire.

Il est recommandé de faire parvenir l'urine au laboratoire dans les 2 heures. Lorsque l'échantillon est conservé à 4°C, l'intervalle peut atteindre 12 heures.

Il est capital de procéder au prélèvement de l'échantillon avant le début du traitement antibiotique.
En effet, au cours du traitement on obtient une culture négative. Il faut indiquez toujours dans les données cliniques si un traitement a été initié.

URINE: SACHET DE PRELEVEMENT PEDIATRIE

- ✓ Les urines chez les nouveaux nés et les jeunes enfants peuvent être récoltées dans un petit sachet spécialement adapté:
- ✓ Il vaut mieux récolter l'échantillon après le repas.
- ✓ La mise en place du petit sachet se fait préférentiellement après un bain (bien nettoyer vulve ou pénis).
- ✓ Fixer le bord adhésif de sorte que l'urètre se termine dans l'orifice du sachet. Chez les petits garçons le sachet reste mieux en place si l'on passe également le scrotum par l'orifice à l'intérieur du système de prélèvement.

- ✓ Régulièrement vérifier si il y a déjà des urines dans le petit sachet. Si le sachet reste vide après une heure, il faudra le remplacer après nettoyage de la zone concernée.
- ✓ Si il y a assez d'urines, enlever le sachet en transvaser le contenu dans un récipient conforme pour la récolte d'urines.

PONCTION DE PUS + LIQUIDES

Indiquez toujours l'origine du matériel (oreille, liquide de plaie, liquide pleural, liquide articulaire, etc.). L'indication « pus » ne suffit pas pour l'orientation et l'interprétation de l'analyse.
Lors du prélèvement de pus, il convient de réduire au minimum la contamination secondaire par les germes de la peau, les muqueuses ou l'environnement. Pour les abcès fermés pouvant être aspirés à l'aide d'une aiguille et d'une seringue, la peau doit d'abord être désinfectée.
En présence d'abcès ouverts, vous pouvez collecter le pus au niveau de l'ouverture de la fistule. Une faible contamination par les germes de la peau ne gênera pas l'analyse de germes pathogènes.
Dans la mesure du possible, disposez une quantité suffisante de pus dans un tube stérile ou un pot en plastique stérile. Si la quantité de pus est insuffisante (par ex. pus d'une plaie), vous pouvez le prélever à l'aide d'un écouvillon.
Pour le dépistage des bacilles tuberculeux, nous préférons travailler avec du liquide. Si cela n'est pas possible, vous devez prélever un écouvillon supplémentaire.
En ce qui concerne les pus suspectés d'actinomycose, il est préférable d'effectuer le prélèvement directement au labo. Nous essayons alors de faire sortir quelques gouttes de pus de la fistule ou d'obtenir du pus par ponction de l'abcès. Les grains sulfureux typiques sont repérés et doivent être immédiatement analysés au microscope.

L'expédition doit avoir lieu le plus rapidement possible. Dans l'attente de l'expédition, l'échantillon doit être conservé à 4°C.

NEZ ET GORGE

Le prélèvement s'effectue au moyen d'un écouvillon stérile qui doit être vigoureusement frotté, sous un éclairage approprié et à l'aide d'une spatule, contre les parties inflammées de la muqueuse. Toute contamination par la muqueuse de la langue et de la joue doit être évitée.
L'échantillon doit ensuite être envoyé le plus rapidement possible et être conservé à 4°C dans l'attente de l'analyse.

PRÉLÈVEMENT NASOPHARYNGÉ

Le prélèvement s'effectue à l'aide d'un écouvillon stérile.
La figure ci-dessous illustre la procédure de prélèvement.

COLLECTION
TRANSPORT
RECOVERY
Step 1
Step 2
Step 3
New Flocked Swab
Gently insert the swab through one of the nostrils
Rotate the swab two to three times and hold the swab in place for 5 seconds to ensure maximum absorbency.
Put the swab in the transport medium and break the shaft at the painted breakpoint.

HÉMOCULTURE

Indications:

- Hyperthermie >38,5°C
- Hypothermie <36,5°C
- Frissons (tremblements irréguliers associés à un sentiment de froid qui peuvent indiquer une libération bactérienne)

Pour chaque prélèvement d'hémoculture, vous devez ensemencer 2 flacons (un flacon aérobique et un anaérobique).

Le prélèvement de sang pour l'hémoculture doit s'effectuer en tenant compte des points suivants:

- heure : toujours avant l'administration d'antibiotiques. Le meilleur moment est au début de la poussée de fièvre (frissons, augmentation de la température). Il est recommandé de prélever des hémocultures répétées à différents moments de la journée. En cas de soupçon d'endocardite ou de bactériémie intermittente, prélevez de préférence 4 x 2 échantillons répartis sur deux jours.

L'intervalle de temps minimal entre deux prélèvements est de 30 minutes. Il n'existe aucun intervalle de temps maximal.

- quantité : plus vous cultivez de sang, plus vous avez de chance d'obtenir une culture positive. Nous conseillons une quantité de 20ml par prélèvement (10ml pour chaque flacon). Les flacons ne doivent JAMAIS être ouverts mais le flacon aérobique doit être ventilé après remplissage à l'aide d'une valve stérile qui doit être enfoncée à travers le bouchon en caoutchouc désinfecté. La mise en place de la valve est superflue si les flacons sont immédiatement envoyés au labo. Les valves doivent toujours être retirées avant le transport afin d'éviter que les flacons ne se vident.

- le prélèvement doit être réalisé de manière aseptique. Le pli du coude doit être frictionné pendant 1 minute avec de l'alcool à 70% ou de l'Hibitane 0,5% dans le l'alcool à 70%. Ne palpez plus l'emplacement de ponction après la désinfection. Le bouchon du flacon d'hémoculture doit également être désinfecté (avec de l'alcool à 70%). Dans l'attente de l'expédition, conservez-le à 37°C (ou à température ambiante si cela n'est pas possible).

Dans la pratique:

Les flacons sont conservés entre 2 et 25°C jusqu'à la date de péremption.

N'utilisez jamais des flacons qui présentent des traces de contamination (contenu trouble, décoloration, formation de gaz, dépôt, etc.) pour effectuer un prélèvement.

- Avant utilisation, placez les flacons à température ambiante.
- Retirez le bouchon de protection des flacons.
- Désinfectez le bouchon à l'aide d'un tampon d'alcool ou d'une solution iodée.
- Collectez le sang à l'aide d'une seringue ou acheminez le sang via un cathéter (tuyau) et transférez-le directement dans le flacon.

En cas d'utilisation d'un cathéter/tuyau, vous devez soigneusement vérifier que le sang du patient coule vers le flacon.

Dans le cas contraire, arrêtez immédiatement le prélèvement sanguin.

- Remplissez le flacon de sang jusqu'au milieu de la 1ère et de la 2e graduation imprimée sur l'étiquette des flacons. Désinfectez à nouveau le bouchon.
- Remettez le bouchon de protection en place.
- Mélangez avec précaution le sang avec le fond liquide du flacon.

Les flacons doivent être apportés au laboratoire le plus rapidement possible.
Dans l'attente, les flacons sont conservés à 37°C, si possible, ou à température ambiante (PAS dans le réfrigérateur).

LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

Le liquide céphalo-rachidien (LCR) est prélevé par le biais d'une ponction lombaire ou d'une ponction ventriculaire. Une asepsie stricte est requise afin d'éviter tout risque de contamination de l'échantillon par les bactéries de la peau.
L'échantillon doit immédiatement être envoyé au laboratoire. Dans l'attente de l'expédition, conservez-le à 37°C (ou à température ambiante si cela n'est pas possible).

EXPECTORATION

L'expectoration crachée spontanément est directement collectée dans un gobelet en plastique stérile à large ouverture. Vous devez clairement expliquer au patient qu'il ne s'agit pas de salive mais d'un crachat expectoré en profondeur. L'expectoration du matin après rinçage de la bouche à l'eau froide est la plus appropriée.
L'échantillon doit être envoyé aussi rapidement que possible et être conservé à 4°C dans l'attente de l'analyse.
L'expectoration crachée spontanément est toujours mélangée à des glaires de la gorge ou de la salive et est donc contaminée par la flore normale. L'isolement dans l'expectoration de bactéries pouvant appartenir à la flore normale de la gorge doit donc être interprété avec précaution.
La règle pratique veut que le matériel ne soit pas représentatif lorsqu'un plus grand nombre de cellules épithéliales que de cellules infectieuses est décelé dans la coloration de Gram.

PRÉLÈVEMENTS GÉNITAUX

chez la femme:

- Placez un spéculum de manière à ce que le col de l'utérus soit bien accessible. Retirez le mucus de l'exocol à l'aide d'un écouvillon épais qui sera jeté ensuite.
- Placez ensuite l'écouvillon stérile dans le canal endocervical jusqu'à ne plus voir le bout.
- Tournez pendant 3 à 5 secondes. Retirez l'écouvillon en évitant tout contact avec les parois vaginales.
-

chez l'homme:

- Évitez d'uriner avant le prélèvement.
- Placez l'écouvillon épais à 2-4cm dans l'urètre.
- Tournez pendant 3 à 5 secondes. Retirez l'écouvillon.
- L'utilisation de crèmes, pommades, lotions… ou la prise récente d'un bain réduit significativement la charge bacterienne. Ces procédés doivent être évités, dans la mesure du possible, ou du moins signalés au médecin lors du prélèvement.

Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum

Un prélèvement approprié est extrêmement important pour réussir l'isolation et l'identification des agents pathogènes. Aussi, suivez soigneusement les procédures avant le prélèvement.

Pendant le prélèvement la zone comprise entre la ligne colorée et la partie en nylon de l'écouvillon ne doit pas entrer en contact avec les mains.

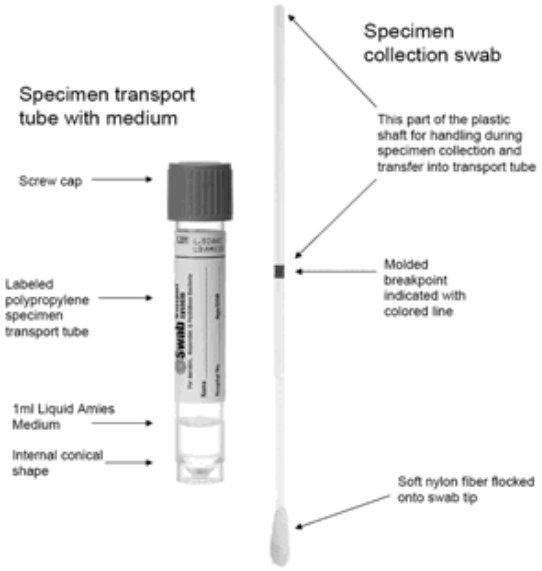
Stockage avant utilisation:

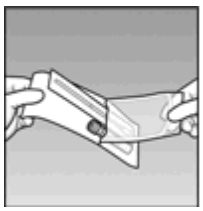
Dans l'attente de l'utilisation, le matériel doit être conservé dans son emballage original à 5-25°C.

Ce matériel ne doit pas être chauffé, congelé ou incubé avant l'utilisation.

Matériel à utiliser jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'emballage.

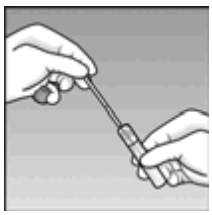
Mode d'emploi


Specimen transport tube with medium
Screw cap
Labeled polypropylene specimen transport tube
1ml Liquid Amies Medium
Internal conical shape
Specimen collection swab
This part of the plastic shaft for handling during specimen collection and transfer into transport tube
Molded breakpoint indicated with colored line
Soft nylon fiber flocked onto swab tip

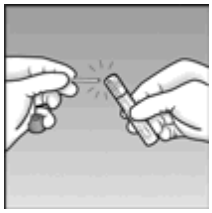


1. Ouvrez l'emballage.

2. Procédez au prélèvement sur le patient.

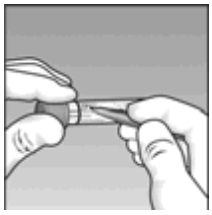


3. Retirez le bouchon à vis de manière stérile.



4. Placez l'écouvillon dans le tube et cassez la tige à hauteur de la ligne de rupture (reconnaissable à la ligne colorée). Retirez la partie restante de la tige.

5. Remettez le bouchon à vis en place de manière stérile et fermez soigneusement.



6. Notez l'identification du patient et l'origine de l'échantillon sur le tube.

Le matériel doit être envoyé au laboratoire le plus rapidement possible, idéalement dans les 2 heures qui suivent le prélèvement.

LISTE ALPHABETIQUE DES ANALYSES

Certains prélèvements ne peuvent être effectués qu'au laboratoire afin de respecter les exigences de réalisation ou de préparation (centrifugation rapide ou congélation rapide après le prélèvement) ou parce que les analyses ne peuvent pas attendre le temps du transport. (En cas de doute, contacter le laboratoire).

Symbole des codes couleurs :

ROUGE = Tube sec (pas d'anticoagulant)
BLEU CIEL = Citrate
VERT = Héparine Lithium
VIOLET = EDTA
GRIS = Fluorure
Noire = Citrate

Abréviations

L. Spé = transmis à un laboratoire spécialisé

ANALYSES		DELAI
A		
AAN Ac antinucleaire**TS**		**J3**
ACE	**TS**	**J0, le soir**
ACÉTONE URINAIRE	**ÉCHANTILLON D'URINES**	**J0, le soir**
Anticorps irréguliers RAI	**TS**	**J0, le soir**
ACIDE FOLIQUE FOLATES	**TS**	**L. Spé**
ACIDE LACTIQUE LACTATES	**FLUORURE EDTA**	
ACIDE URIQUE sanguin	**TS – HL**	**J0, le soir**
ACIDE URIQUE urinaire	**URINES DE 24H**	**J0, le soir**
ACIDE VALPROÏQUE (dépakine)	**TS AVANT UNE NOUVELLE PRISE ET TOUJOURS A LA MEME HEURE**	**L. spé**
Compte d' ADDIS = HLM	**Urines (sur 3h)**	**J0, le soir**
DNA NATIF	**TSJ3**	
AGGLUTININES FROIDES = Cryoglobulines**TS**	**A effectuer au Laboratoire**	**J3**
ALAT (SGPT)	**TS**	**J0, le soir**
ALBUMINE SÉRIQUE	**TS**	**J0, le soir**
ALBUMINE URINAIRE	**ECHANTILLON OU URINES DE 24H**	**J0, le soir**
ALDOLASE	**TS – HL**	**L. Spé**
ALDOSTÉRONE sang	**TS préciser la position debout ou couchée**	**L. Spé**
ALDOSTÉRONE urinaire	**URINES DE 24H**	**L. Spé**
ALPHA1 ANTITRYPSINE	**TS**	**L. Spé**
AFP	***TS***	**J0, le soir**
AMH voir Hormone antimullérienne	***TS***	**L. Spé**

AMMONIÉMIE	***EDTA***	***L. Spé***
AMYLASÉMIE	***TS***	***J0, le soir***
AMYLASURIE	***ECHANTILLON OU URINES DE 24H***	***J0, le soir***
ANCA = Ac ANTICYTOPLASME DES POLYNUCLEAIRES NEUTROPHILES	***TS***	***L. Spé***
ANTI-Xa	***CITRATE***	***L. Spé***
Ac ANTI-CARDIOLIPINE	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-CCP	***TS***	***J3***
Ac ANTI-ENDOMYSIUM	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-HBc	***TS***	***J0, le soir***
Ac ANTI-HBcIgM	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-HBe	***TS***	***J0, le soir***
Ac ANTI-HBs	***TS***	***J0, le soir***
Ac ANTI-LKM	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-MITOCHONDRIES	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-MUSCLE LISSE	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-RECEPTEUR DE LA TSH = TRAK	***TS***	***L. Spé***
Ac ANTI-TRANSGLUTAMINASE (IgAou IgG)	***TS***	***J3***
Ac ANTI-TPO	***TS***	***J0, le soir***
ANTICORPS IRRÉGULIERS voir RAI		
Ac ANTI-GLIADINE (IgA ou IgG)	***TS***	***J3***
Ac ANTI-THYROGLOBULINE	***TS***	***J0, le soir***
ANTICOAGULANT CIRCULANT	**Citrate** **A effectuer au laboratoire**	**L. Spé**
ANTIGÈNE HBe	**TS**	***J0, le soir***
ANTIGÈNE HBs = Antigène Australia	**TS**	***J0, le soir***
ANTIGENES SOLUBLES (anticorps) = ENA	**TS**	***Jo, le soir***
ANTITHROMBINE III = AT3	**Citrate**	**L. Spé**
APO A1	**TS (à jeun)**	**L. Spé**
APO B	**TS (à jeun)**	**L. Spé**
ASAT (SGOT)	**TS**	**J0, le soir**
ASD (Antistreptodornases)	**TS**	**L. Spé**
ASlo (Antistreptolysines)	**TS**	**J0, le soir**
ASPERGILLOSE (sérologie)	**TS**	***J3***
B		
BACILLE de KOCH (B.K.)	**selon origine**	**8 semaines**
BACTERIOLOGIE :	**L'acheminement de l'ensemble des échantillons de bactériologie doit etre fait LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE (idéalement <2h) afin d'augmenter la mise en évidence des germes fragiles**	
* PRÉLÈVEMENT ANAL	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT de BOUCHE	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* CATHETER	**Pot Stérile**	**J2 à J4**
* CRACHAT	**Crachat au lever**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT CUTANÉ	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* DRAIN	**Pot Stérile**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT de GORGE	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT de LANGUE	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT de LARMES	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* LIQUIDE D'ASPIRATION	**Pot Stérile**	**J2 à J4**
* LIQUIDE GASTRIQUE	**Pot Stérile**	**J2 à J4**
* LIQUIDE de PONCTION	**TS**	**J2 à J4**

* PRÉLÈVEMENT de NEZ	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT d'OREILLE	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT de PUS	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* PRÉLÈVEMENT URETRAL	**Écouvillons**	**J2 à J4**
* SELLES voir COPROCULTURE		
* SPERME voir SPERMOCULTURE		
* STÉRILET	**Pot Stérile**	**J2 à J4**
* URINES voir CBU		
* PRÉLÈVEMENT VAGINAL	**Écouvillons**	**J2 à J4**
BÉTA 2 MICROGLOBULINE	**TS**	**L. Spé**
BÉTA HCG sanguine	**TS**	**J0, le soir**
BICARBONATES voir RESERVE ALCALINE		
BILAN LIPIDIQUE = voir CHOLESTEROL +TRIGLYCERIDES		
BILIRUBINES	**TS**	**J0, le soir**
BNP	**EDTA**	**J0, le soir**
BORDETELLA (sérologie) voir COQUELUCHE		
BORRELIOSE (sérologie) voir LYME BRUCELLOSE (sérologie WRIGHT)	**TS**	**L. Spé**
BW (sérologie) = TPHA +VDRL = SYPHILIS (sérologie)	**TS**	**J0, le soir**

C

CA 125	**TS**	**J0, le soir**
CA 15-3	**TS**	**J0, le soir**
CA 19-9	**TS**	**J0, le soir**
CALCIUM sanguin =CALCÉMIE	**TS – HL**	**J0, le soir**
CALCIUM urinaire = CALCIURIE	**URINES 24 H**	**J0, le soir**
CALCITONINE = THYROCALCITONINE	**TS (le matin àjeun)**	**L. Spé**
Capacité totale de saturation en fer de la transferrine	**TS**	**J0, le soir**
CARBAMAZÉPINE voir TEGRETOL	**TS**	**L. Spé**
CBU	**2ième jetd'urines (recueilaprès toilette locale et élimination du 1er jet)**	**J3**
CD3,CD4,CD8 voir LYMPHOCYES CDT (Transferrine carboxy déficiente)	**TSL. Spé**	
CERULÉOPLASMINE	**TS**	**L. Spé**
CHOLESTÉROL TOTAL CHOLESTÉROL HDL et LDL	**TS (à jeun)**	**J0, le soir**
CHARGE VIRALE HEPATITE B (quantification ADN par PCR)	**EDTA une semaine**	
CHARGE VIRALE HEPATITE C (quantification ARN par PCR)	**EDTA**	**une semaine**
CHARGE VIRALE HIV (ARN par PCR)	**EDTA**	**L. Spé**
CHLAMYDIA TRACHOMATIS (Examen Direct)	**Ecouvillon**	**J3**
CHLAMYDIA TRACHOMATIS par PCR	**sperme, urine…**	**L. Spé**
CHLAMYDIA TRACHOMATIS (Sérologie)	**TS**	**J3**
CICLOSPORINE	**EDTA**	**L. Spé**
CPK (Créatine Phosphokinase) CPK-MB	**TS**	**J0, le soir**
CLA PNEUMALLERGENES, TROPHALLERGENES, MIXTE	**TS**	**L. Spé**

CUIVRE SÉRIQUE	TS	L. Spé
CLAIRANCE CRÉATININE	1 TS - HL + URINES 24 H	J0, le soir
COMPLÉMENT C3 ou C4	TS	L. Spé
COMPLEMENT TOTAL CH50	TS	L. Spé
COOMBS DIRECT	EDTA	J0, le soir
COPROCULTURE	Pot Stérile	J3
COQUELUCHE (sérologie)	TS	L. Spé
CORTISOL SÉRIQUE **(le matinavant 10h)**	TS	J0, le soir
CORTISOL URINAIRE	URINES 24 H	J0, le soir
CRÉATININE sanguine	TS – HL	J0, le soir
CRÉATININE urinaire	URINES 24 H	J0, le soir
CRP	TS	J0, le soir
CUIVRE URINAIRE	URINES 24 H	L. Spé
D		
D DIMÈRES	CITRATE	J0, le soir
DELTA 4 ANDROSTÈNEDIONE	TS (le matin)	L. Spé
DÉRIVES MÉTHOXYLES URINAIRES (Metanephrines, Normethanephrines)	URINES 24 HL. Spé	
DERMATOPHYTES	Selon Origine prélèvement Avant traitement	3 semaines
DHEA SÉRIQUE = sulfate de DHEA	TS	L. Spé
DIGOXINE	TS	L. Spé
E		
E2 ESTRADIOL	TS	J0, le soir
EAL : exploration d'une anomalie lipidique (C+HDL+LDL+T)	TS (à jeun)	J0, le soir
EBV (sérologie)	TS	L. Spé
ÉLECTROPHORÈSE de l'HÉMOGLOBINE	EDTA	J3
ÉLECTROPHORÈSE DES PROTEINES SERIQUES	TS	J3
ÉLECTROPHORÈSE DES PROTEINES URINAIRES	URINES 24 H	L. Spé
ENZYME de CONVERSION de l'ANGIOTENSINE ECA	TS	L. Spé
F		
FACTEURS de COAGULATION: II, VII, V, VIII, IX, XI, XII, XIII, X, Willebrand	CITRATE	L. Spé
Facteur V mutation leiden	EDTA	L. Spé
FACTEURS RHUMATOIDES	TS	J0, le soir
FER sérique = sidérémie	TS (le matin à jeun)	J0, le soir
FERRITINE	TS	J0, le soir
FIBRINOGÈNE	CITRATE	J0, le soir
FOLATES (Acide Folique) = vit B9	TS	L. Spé

FRUCTOSAMINE	TS	L. Spé
FSH PLASMATIQUE	TS	J0, le soir
FTA Abs IgM	TS	L. Spé
G		
GASTRINE	TS A effectuer au Laboratoire	L. Spé
GGT (Gamma GT)	TS	J0, le soir
GLYCÉMIE (à jeun/postprandiale)	TS – HL	J0, le soir
GLYCOSURIE	ÉCHANTILLON Ou URINES 24 H	J0, le soir
GRIFFES DU CHAT sérologie BARTONELLOSE	TS	L. Spé
GROUPE SANGUIN	EDTA	J0, le soir
H		
HAPTOGLOBINE	TS	J0, le soir
HELICOBACTER PYLORI (serologie)	TS	L. Spé
HÉMOCULTURES	Flacons Spéciaux	J5
HEMOGLOBINE GLYQUEE	EDTA	J0, le soir
HEPATITE A IgM	TS	L. Spé
sérologie de l' HÉPATITE C AHCV	TS	J0, le soir
Sérologie Virus Herpès Simplex	TS	J3
HIV (sérologie)	TS	J0, le soir
HLA B27 (Antigène)	EDTA prélever le matin du lundi au mercredi pour acheminement avant midi	L. Spé
HOMOCYSTEINE	TS A effectuer au Laboratoire	L. Spé
HORMONE ANTIMULLERIENNE	TS au 3e ou 4e jour ducycle	L. Spé
HPV = Papillomavirus	Cytobrosse	L. Spé
HYPERGLYCÉMIE PROVOQUEE PAR VOIE ORALE	TS – HL A effectuer au laboratoire	J0, le soir
I		
IGA (Immunoglobuline A)	TS	L. Spé
IGE Totales	TS	J0, le soir
IGG (Immunoglobuline G)	TS	L. Spé
IGM (Immunoglobuline M)	TS	L. Spé
IMMUNOÉLECTROPHORÈSE SÉRIQUE= IMMUNOFIXATION	TS	L. Spé
INHIBINE B au 3e ou 4e jour du	TS	L. Spé
INR voir TP (TAUX DE PROTHROMBINE)	CITRATE	J0, le soir
INSULINE	TS	L. Spé
IONOGRAMME PLASMATIQUE	HL	J0, le soir
IONOGRAMME URINAIRE	URINES 24 H	J0, le soir

K

KALIÉMIE (POTASSIUM)	HL	J0, le soir
KAPPA Libres sérique	TS	L. Spé
KALIURIE= POTASSIUM urinaire	URINES 24 H	J0, le soir
KAPPA Urinaire	ÉCHANTILLON Ou URINES 24 H	L. Spé

L

LACTATES =Acide lactique	Fluorure EDTA acheminement dans l'heure (tube conservé dans la glace)	L. Spé
LATEX voir facteursRhumatoïdes	TS	J0, le soir
LDH (Lactate déshydrogénase)	TS	J0, le soir
LEGIONELLA (Sérologie)	TS	L. Spé
LH (hormone lutéisante)	TS	J0, le soir
LIPASE	TS	J0, le soir
LITHIUM	TS	J0, le soir
LYME (sérologie) = Borréliose	TS	L. Spé
LYMPHOCYTES CD3,CD4,CD8	EDTA prélever le matin	L. Spé

M

MAGNÉSIUM ERYTHROCYTAIRE	HL TS	J0, le soir
MAGNÉSIUM PLASMATIQUE	TS, HL	J0, le soir
MAGNÉSIUM URINAIRE	URINES 24 H	J0, le soir
MICROALBUMINURIE	URINES 24H	J0, le soir
MNI Test	TS	J0, le soir
MYCOLOGIE (culture) S	elon Origine	J21
MYCOPLASME (sérologie)	TS	J3
MYOGLOBINE	TS – HL	L. Spé

N

NH4= AMMONIEMIE	EDTA	L. Spé
NITRITES URINAIRES	Urines fraiche	J0, le soir
NUMÉRATION FORMULE SANGUINE	EDTA	J0, le soir
5'NUCLÉOTIDASE	TS –HL	L. Spé

O

OREILLONS (sérologie)	TS	L. Spé
OROSOMUCOIDE	TS	L. Spé
OSTÉOCALCINE	TS	L. Spé

P

PAL (Phosphatase Alcaline)	TS –HL	J0, le soir
PALUDISME (recherche directe)	EDTA	J0, le soir
PARASITOLOGIE deSELLES	pot stérile	J0, le soir
PH URINAIRE	Urines fraiches	J0, le soir
PHADIATOP	TS	L. Spé
PHÉNOBARBITAL	TS	L. Spé
PHOSPHORE SANGUIN	TS - HL (à jeun)	J0, le soir

PHOSPHORE URINAIRE	**URINES 24 H**	**J0, le soir**
PLAQUETTES	**EDTA**	**J0, le soir**
PLOMB SANGUIN	**HL –EDTA (tube sans bille et sans gel impérativement)**	**L. Spé**
PLOMB URINAIRE	**1ères Urines du matin**	**L. Spé**
POTASSIUM SANGUIN	**HL**	**J0, le soir**
POTASSIUM URINAIRE	**URINES 24 H**	**J0, le soir**
PREALBUMINE	**TS**	**L. Spé**
pro BNP voir BNP		
PROGESTERONE	**TS**	**J0, le soir**
17 OH PROGESTERONE	**TS**	**L. Spé**
PROLACTINE	**TS (le matin)**	**J0, le soir**
PROTÉINE C (coagulation)	**CITRATE A effectuer au laboratoire**	**L. Spé**
PROTÉINE S (coagulation)	**CITRATE A effectuer au laboratoire**	**L. Spé**
PROTÉINE de BENCEJONES	**URINES 24H**	**L. Spé**
PROTIDES TOTAUX SANG	**TS**	**J0, le soir**
PSA total (Antigène spécifique prostatique)	**TS**	**J0, le soir**
PSA Libre avec rapport PSA libre/ PSA total	**TS**	**J0, le soir**
PTH = PARATHORMONE	**TS**	**J0, le soir**
R		
RAST (ALLERGENES)	**TS**	**L. Spé**
RÉSERVE ALCALINE	**HL-TS**	**J0, le soir**
RÉTICULOCYTES	**EDTA**	**J0, le soir**
RUBÉOLE IgGsérologie)	**TS**	**J0, le soir**
S		
SALMONELLOSES (sérologie)	**TS**	**J0, le soir**
SANG dans les Selles	**pot stérile**	**J0, le soir**
SCC	**TS**	**L. Spé**
SATURATION DE LA TRANSFERRINE	**TS**	**L. Spé**
SEROTONINE	**HL**	**L. Spé**
SODIUM URINAIRE	**Urines de 24H**	**J0, le soir**
SPERMOCULTURE	**Sperme**	**J3**
SPERMOGRAMME	**Sperme (recueil total) acheminement dans la 1/2 heure**	**J1**
T		
T3L (T3 libre)	**TS**	**J0, le soir**
T4L (T4 libre)	**TS**	**J0, le soir**
TACROLIMUS	**EDTA**	**L. Spé**
TCK (Temps de céphaline kaolin TCK	**CITRATE**	**J0, le soir**
TEMPS DE SAIGNEMENT	**A effectuer aulaboratoire**	**J0, le soir**
TESTOSTÉRONE TOTALE homme/femme	**TS**	**J0, le soir**
TESTOSTERONEBIODISPONIBLE	**TS**	**L. Spé**
TESTOSTERONE LIBRE	**TS**	**L. Spé**
THÉOPHYLLINE	**TS**	**L. Spé**
THYROGLOBULINE	**TS**	**L. Spé**
TOXOPLASMOSE IgG	**TS**	**J0, le soir**
TOXOPLASMOSE IgM	**TS**	**L. Spé**
TRANSFERRINE = SIDEROPHILINE	**TS**	**L. Spé**
TRIGLYCÉRIDES	**TS (à jeun)**	**J0, le soir**

TRISOMIE 21 (marqueurs sériques maternels)	TS (entre 14 et 17+6 SA, feuille de Renseignements indispensable)	L. Spé
TROPHATOP (mélange detrophallergènes)	TS	L. Spé
TROPONINE	HL –TS	J0, le soir
TSH (ultra sensible)	TS(le matin)	J0, le soir
U		
URÉE SANG = Azotémie = Urémie	TS – HL	J0, le soir
V		
VITAMINE B6	TS	L. Spé
VITAMINE B12	TS	L. Spé
VITAMINE D 25OH D 2 D3	TS	J3
VITESSE SÉDIMENTATION (VS)	CITRATENOIRE	J0, le soir
W		
WESTERN BLOT (HIV)	TS	L. Spé
Y		
YERSINIA (sérologie)	TS	L. Spé

Les déchets souillés ne doivent pas être mélangés avec les ordures ménagères, utilisez les collecteurs prévus à cet effet.